# This Page Is Inserted by IFW Operations and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

### IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents will not correct images, please do not report the images to the Image Problem Mailbox.

PUB-NO:

FR002579316A2

DOCUMENT-IDENTIFIER:

FR 2579316 A2

TITLE:

Economical projectile for a mortar

PUBN-DATE:

September 26, 1986

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

LOSFELD CHRISTIAN

FR

APPL-NO:

FR08504010

APPL-DATE:

March 19, 1985

PRIORITY-DATA: FR08504010A (March 19, 1985)

INT-CL (IPC): F42B010/06

EUR-CL (EPC): F42B010/06

US-CL-CURRENT: 102/445

#### ABSTRACT:

The present invention belongs to the sector of conventional infantry weapons.

Its subject is a spin projectile comprising a one-piece part which has radial tail fins and which contains a standard propellant mortar cartridge and which withstands the explosion of the latter.

This projectile is inexpensive, ensures accurate firing and is especially suitable for exercise firing. <IMAGE>

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**PARIS** 

(11) N° de publication :

2 579 316

ta n'utiliser que pour les commandes de reproduction

(21) N° d'enregistrement national :

85 04010

(51) Int CI4: F 42 B 13/24.

① DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION À UN BREVET D'INVENTION

**A2** 

- (22) Date de dépôt : 19 mars 1985.
- (30) Priorité :

(71) Demandeur(s): LOSFELD Christian. — FR.

- (43) Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 39 du 26 septembre 1986.
- (6) Références à d'autres documents nationaux apparentés: 1™ addition au brevet 84 04369 pris le 21 mars 1984.

(72) Inventeur(s): Christian Losfeld.

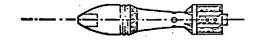
- (73) Titulaire(s):
- (74) Mandataire(s) :

54) Projectile économique pour mortier.

57) La présente invention se situe dans le secteur des armements conventionnels d'infanterie.

Elle a pour objet un projectile à giration comprenant une partie monobloc qui comporte des ailettes radiales d'empennage, qui contient une cartouche propulsive standard de mortier, et qui résiste à la déflagration de celle-ci.

Ce projectile est peu onéreux, il assure un tir précis, et il est particulièrement adapté au tir d'exercice.



FR 2 579 316 - A2

Le présent certificat d'addition se rapporte à la demande de brevet d'invention ayant pour titre "Projectile économique pour mortier", déposée en France le 21 mars 1984 sous le numéro 8404369, l'invention se situant dans le secteur des munitions conventionelles d'infanterie.

Ge certificat concerne un mode de réalisation original de l'invention principale, laquelle porte sur un projectile équipé d'une cartouche standard pour le type de mortier utilisé, l'invention étant caractérisée essentiellement en ce que la partie arrière du projectile constitue une queue monobloc 2 contenant ladite cartouche en 3 et comportant extérieurement des ailettes radiales 5, et en ce que sa partie avant constitue un corps monobloc 1 comportant extérieurement des ceintures 11 au calibre du mortier et axialement à l'avant un orifice 13 à obturer.

La présente addition concerne une possibilité de communication entre le corps 1 et la queue 2.

La figure 3 est une coupe axiale correspondant à la vue longitudinale de la figure 1 du brevet.

Cette coupe montre, à titre d'exemple, comment la cloison 15 séparant le corps 1 et la queue 2 peut s'ouvrir en 16 sous l'effet de la pression des gaz produits par la déflagration de la cartouche propulsive.

L'amorce de rupture de la cloison 15 est obtenue notamment par usinage, sertissage, collage ou aminoissement de la cloison.

Ainsi, les gaz enflammés de cette déflagration peuvent pénétrer dans le corps 1 et allumer un dispositif pyrotechnique quelconque (fumigène, lacrymogène etc.) sans avoir à y incorporer un dispositif; de mise à feu.

#### REVENDICATIONS

- 1. Projectile selon la revendication 1 du brevet principal, caractérisé en ce que sa partie avant constitue le corps du projectile et en ce que la cloison de séparation entre la queue et le corps s'ouvre sous l'effet de la pression des gaz produits par la déflagration de la cartouche propulsive.
- 2. Projectile selon la revendication 1, caractérisé en ce que chaque ailette de la queue monobloc a une base incurvée latéralement de façon continue et quelconque.

